ROK V. MARZEC 1925. № 3 (27).

PRZEGLĄD DENTYSTYCZNY

MIESIĘCZNIK

Zasady chirurgicznego odkażania (aseptyka i antyseptyka).

PODAŁ

DR. MED. JERZY RUTKOWSKI.

(Ciąg dalszy).

Zanim przejdziemy do wyliczenia i przedstawienia wartości głównych środków odkażających zarówno natury chemicznej, jak i fizycznej, jakiemi rozporządzamy w obecnych czasach, rozpatrzmy wpierw w jaki sposób mogą działać te środki. Odkażaniem (desinfectio) w najobszerniejszem znaczeniu nazywamy unieszkodliwianie dla organizmu drobnoustrojów chorobotwórczych. Osiągnąć ten cel możemy w rozmaity sposób, a więc, zabijając drobnoustroje, osłabiając je lub hamując ich rozwój, wreszcie na drodze czysto mechanicznej, usuwając je z danego środowiska (mycie).

Środek bakterjobójczy działa w ten sposób, że wywołuje ścinanie się białka zarodzi drobnoustroju. Białko z dużą zawartością wody łatwiej się ścina. Lewitch i Haas podają, że białko zawierające 6% wody ścina się w temperaturze 145°, białko bezwodne — w t° 170°. Wegetacyjne (życiowe) postacie drobnoustrojów zawierają 80% wody, przetrwalniki bardzo mało, stąd pochodzi ta znaczna różnica odporności tych dwóch postaci bakterji względem czynników odkażających. Gorąca nasycona para wodna musi działać skuteczniej na bakterje, niż suche gorące powietrze, gdyż wywołuje pęcznienie i zwiększa podatność do koagalacji (ścinania się) substancji białkowych.

Chemiczne środki odkażające wchodzą w reakcję chemiczną z komórką bakteryjną i powodują jej destrukcję (niszczą ją), przyczem, albo równocześnie i otoczka i zaródź zostają zniszczone, tak działają stężone kwasy mineralne, albo nie zniszczona otoczka przepuszcza środek odkażający, który niszczy zaródź, bądź odejmując lub dodając wody, w ten sposób żywotność

bakterji zostaje upośledzona, bądź poprostu przenikając w głąb zarodzi i wstępując z nią w odpowiednią reakcję chemiczną (C. Brunner).

Odporność rozmaitych drobnoustroji chorobotwórczych na czynniki szkodliwe różni się znacznie. Najtrudniejsze do zabicia są przetrwalniki wąglika (bac. anthracis), prątki gruźlicy (b. tuberculosis) i tężca (b. tetani). Stąd wynika, że wypróbowanie jakiegoś środka odkażającego na jednym tylko drobnoustroju nie wystarcza, co więcej nie jest zupełnie miarodajnem nawet w obrębie jednego i tego samego gatunku, gdyż, jak wiemy, zachodzą tutaj i różnice osobnicze (wahania odpornościowe w obrębie 10 do 20 razy). Esmarch wykrył, że przetrwalniki wąglika zachowują się indywidualnie różnie i giną w parze gorącej bieżącej po czasie od 3-ch do 12-u minut, w 5%-owym zaś karbolu od 4 dni do 1-go miesiąca.

Rozróżniamy środki odkażające *uniwersalne*, działające szkodliwie na wszystkie drobnoustroje, *wybiorcze* (specyficzne) i *nawpółspecyficzne*. Do pierwszych zaliczamy naprz. sublimat, parę wodną, promienie słońca, do drugich rozmaite surowice specyficzne (nap. przeciwbłoniczna), do ostatnich niektóre środki, jak naprz. trójbrom-B-naphtol, szkodliwy dla gronkowców i dla paciorkowców.

Środkami odkażającemi mogą być pewne ciała *chemiczne* lub środki natury *fizycznej* (gorąco we wszelkich postaciach, energja promieniotwórcza, mechaniczne oczyszczanie i t. d.). Najpierw zajmiemy się ciałami odkażającemi natury chemicznej.

Od środków tych będziemy wymagać, ażeby były rozpuszczalne, gdyż „corpora non agunt, nisi soluta“, skutecznie zabijały drobnoustroje, nie szkodząc równocześnie naszym tkankom i komórkom. Siła działania antyseptyku zależy od jego konstytucji chemicznej (stopień elektrolitycznej dyssocjacji w rozczynie). Nagrzanie do wyższej temperatury zwiększa bakterjobójczość. Heider przekonał się, że przetrwalniki wąglika w 5% karbolu nagrzanym do 75° ginęły już po 15 minutach, podczas, gdy w zwykłej temperaturze w takim samym rozczynie karbolu wytrzymywały bez szkody dla siebie 35 i więcej dni.

Behring zabijał prątki wąglika rozczynem sublimatu 1:100000 w temperaturze 36°; obniżywszy temperaturę do 3°, osiągnął ten sam wynik, używając daleko silniejszego roztworu (1:25000).

Zazwyczaj używamy antyseptyków w wodnych rozczynach. Roztwory w oliwie, glicerynie, alkoholu tracą wiele na sile. Podług R. Kocha rozczyn karbolu w alkoholu lub w oliwie własności bakterjobójczych nie posiada wcale. Oliwa nie pozwala antyseptykowi przeniknąć do ciała bakterji. Jednakże rozmaite tłuszcze zachowują się pod tym względem różnie.

Antyteptyki w maściach na lanolinie i unguentum leniens wykazują dużą bakterjobójczość, podczas gdy wazelina, a zwłaszcza oliwa własności tej je pozbawiają (Breslauer).

Rozczyny antyseptyków w absolutnym alkoholu etylowym, metylowym i w eterze nie wykazywały prawie żadnego działania na przetrwalniki wąglika (Krönig i Paul). Na tym miejscu należy przypomnieć, że drobnoustroje nie wchłaniają barwików rozpuszczonych w absolutnym alkoholu.

Siła odkażająca antyseptyków rozpuszczonych w glicerynie zdaje się wzrastać z powiększaniem zawartości wody. Obecność ciał białkowych (krew, ropa) wpływa ujemnie na bakterjobójczość niektórych antyseptyków (związki nieorganiczne, halogeny, związki utleniające), inne zdają się mniej tracić na sile (związki organiczne, zasady, sole srebra).

Przechodzimy do przeglądu częściej używanych i praktycznie ważnych chemicznych środków odkażających, uwzględniając ich siłę działania.

Z pośród związków organicznych rozpatrzymy działanie karbolu, lyzolu, kwasu salicylowego, balsamu peruwjańskiego, jodoformu i środków następczych, formaldehydu, lizoformu, alkoholu, gliceryny, eteru, acetonu i chloroformu.

Przegląd zaczynamy od karbolu, związku, który jak wiemy odegrał historyczną rolę w walce z drobnoustrojami. *Kwas karbolowy*, *phenol* ($C_6H_5.OH$) — masa krystaliczna o charakterystycznym zapachu, produkt frakcyjnej destylacji smoły, topi się w t°42. Karbol źle się rozpuszcza w wodzie (5 cz. karbolu w 100 cz. wody), dobrze w alkoholu, jest silnym żrącym jadem, łatwo powoduje oparzenia, parestezje, zgorzel głęboką tkanek. Połączenie 90 części krystalicznego kwasu karbolowego z 10 częściami wody nosi nazwę acidum carbolicum liquefactum. Do celów antyseptyki używamy 3—5% rozczyn karbolu. Działanie jego było znacznie przecenione. 5% rozczyn karbolu w temperaturze pokojowej nie jest w stanie zabić *przetrwalników wąglika* nawet po wielu dniach działania (Geppert, Nocht), ogrzany jednak do 37°, zabijał już po 3 godzinach w 3% zaś rozcieńczeniu po 24 godzinach (Nocht). Acidum carbolicum liquefactum według Kröni'ga i Paula ma działanie słabsze od 5% rozczynu. *Paciorkowce* (streptokoki) giną w 0,5% karbolu po upływie paru godzin, w 1—1,5% rozczynie po upływie jednej minuty, *gronkowce* (stafilokoki) są bardziej odporne i wymagają silniejszej koncentracji 2—3% (Behring). Karbol posiada stałą konstytucję chemiczną, nie wstępuje w związki z substancjami białkowemi, i to jest jego przewaga pod tym względem nad niektóremi innemi antyseptykami (sublimat). Wyżej podane rozcieńczenia karbolu nie tracą swej mocy i wówczas jeżeli karbol

znajduje się w jakimkolwiek bądź środowisku płynnem z zachowaniem tylko odpowiedniego stosunku procentowego.

Lyzol $^{1}/_{2}$—1% *używany* prawie wyłącznie w praktyce akuszeryjno ginekologicznej należy do grupy krezolów (metylfenole), jest to połączenie krezolu z rozczynem mydła, śliski, ma tę zaletę, że jest stosunkowo mało jadowity, tani, nie niszczy narzędzi metalowych. W koncentracji 1 : 200 zabija *paciorkowce* po upływie 15 minut (Liszgelheim), *gronkowe zaś* w 2% rozczynie po 5 minutach (Lanbenheimer). *Przetrwalniki wąglika* w 2% rozczynie lyzolu nie ginęły po 4-ch dniach (Kröni'g i Paul). Nagrzanie do wyższej temperatury zwiększa bakterjobójczość lyzolu, obecność substancji białkowych zmniejsza.

Kwas salicylowy $\left(C_6H_4 < {OH \atop COOH}\right)$ w wodzie pokojowej temperatury trudno rozpuszczalny, w gorącej zaś, alkoholu, eterze, glicerynie — łatwo, wychwalany. jako skuteczny antyseptyk, przez Nussbauma, Behringa i R. Kocha. C. Brunner badał wpływ kwasu salicylowego na rozwój *pałeczki okrężnicy* (bact. coli): wstrzymanie rozwoju następowało w rozcieńczeniu 1 : 400 po upływie 15 minut, w rozcieńczeniu 1 : 500 po 45 minutach, w rozcieńczeniu 1 : 1000 po 5 godzinach. *Gronkawiec* złocisty ginął w rozczynie kwasu salicylowego 1 : 1000 nagrzanym do 37° po upływie 7 minut (Pane). Z powyższego widzimy, że kwas salicylowy posiada dosyć duże własności, hamujące rozwój drobnoustroji, własności jednak bakterjobójcze — są problematyczne.

Balsam peruwjański od zamierzchłych czasów cieszył się dobrą opinją, jako środek, gojący rany. Suter stwierdził, że dodanie balsamu peruwjańskiego do pożywki buljonowej w stosunku 2 kropli na 10 ctm³ jest w stanie zahamować rozwój drobnoustroji. Balsam peruwjański, znajdując się przez czas dłuższy w zamkniętym naczyniu staje się jałowym, *gronkowce* giną w nim po upływie 24 godzin, *przetrwalniki wąglika* nie giną nawet po 4 tygodniach.

Jodoform (CHJ_3) został wprowadzony do chirurgji przez Mosetig-Moorhofa (1879 r.) Badania bakterjologiczne wykazały słabe własności bakterjobójcze i hamujące rozwój drobnoustrojów. *Laseczniki gruźlicy* giną w zetknięciu z jodoformem dopiero po 2—3 tygodniach. Wyjątek stanowią jedynie *przecinkowce cholery*, które giną łatwo. Nussbaum wypowiada zdanie, że żywy organizm inny daje wynik, niż probówki z pożywkami, i zachwala jodoform, jako środek doskonały, zapobiegający zakażeniom i będący w stanie odkazić rany już zakażone.

Lomry (1896) wykrył, że jeżeli do doświadczeń używać nie zwykłe pożywki bakterjologiczne, lecz surowice zwierząt (psy, króliki), jak również płyn z wodniaka jądra (hydrocoele), wów-

czas dopiero jodoform wywiera wpływ zabójczy na gronkowce i paciorkowce, rozkłada i zobojętnia jady bakteryjne, wreszcie pobudza zdolność żerną białych ciałek krwi.

Heile (1904) przypisuje działanie bakterjobójcze nie samemu jodoformowi, lecz *dijodacetylenowi*, który powstaje w zakamarkach rany z rozkładającego się jodoformu. Badacz ten wykrył, że przy zamknięciu dostępu powietrza względne beztlenowce giną w mieszaninie jodoformu z zawiesiną narządów. Jodoform dostaje się do ustroju wieloma drogami—przez skórę, błony śluzowe i surowicze, kanał pokarmowy, tkankę podskórną przez rany i może spowodować zatrucie (maksymalna dawka zewnętrzna 8—10 gr., wewnątrz jednorazowa 0,2, na dobę 0,6). Najlepiej używać jodoform w postaci gazy jodoformowej.

Fakt ten, że jodoform posiada bardzo nieprzyjemny i przenikliwy zapach, zdradzający łatwo jego obecność, wreszcie to, że był nawet czas, kiedy zdyskredytowano go niemal zupełnie, uznając za wręcz niebezpieczny środek przy leczeniu ran, gdyż może nawet zawierać w sobie drobnoustroje chorobotwórcze i właściwie przed użyciem winien sam podlegać odkażeniu (Heyn i Rovsing), dało impuls do wyszukania środków, któreby mogły jodoform zastąpić. Środków tych, nim nastąpiła rehabilitacja jodoformu, powstało mnóstwo, jednak niewiele z nich utrzymało się w praktyce chirugicznej. Z pośród ostatnich wymieniamy vioform, kseroform, airol, isoform, dermatol.

Vioform (jodchloroxychinolina) działa głównie hamująco na rozwój bakterji (Tavel).

Kseroform (bismutum tribromphenilicum). Schmidt, badając jego wpływ na drobnoustroje w probówkach (bac. pyocyaneus, staphyloc. aureus, bac. anthracis), wyraża się pochlebnie (?) o nim.

Airol (bismutum subgallicooxyjodatum) silnie hamuje rozwój bakterji na pożywkach, zabija bardzo słabo (Gügler).

Isoform (parajodanisol) ma działać szkodliwie na drobnoustroje, wyzwalając wolny tlen (Heile).

Dermatol (bismutum subgallicum) posiada bardzo nieznaczne własności odkażające (Hägler, Schmidt).

Wszystkie powyżej wymienione środki pod względm bakterjobójczości nie mogą konkurować z przywróconym obecnie do czci swoim protoplastą—jodoformem.

Formaldehyd (H. COH) — bezbarwny gaz, posiadający bardzo silny swoisty zapach, łatwo rozpuszcza się w wodzie. W handlu istnieją jego przetwory pod nazwami *formaliny*, *formolu* i t. p., będące $35^0 - 40^0$ wodnym rozczynem fornaldehydu. Rozczyny te przy staniu z czasem wydzielają zbitą stałą masę, *paraformaldehyd*, składający się z trzech cząstek formaliny.

Formalina posiada rażący niestosunek pomiędzy wybitną

zdolnością hamowania rozwoju drobnoustrojów, a słabo wyrażoną siłą bakterjobójczą. Formalina już w rozcieńczeniu 1:10000 zatrzymuje rozwój (czyni niemożliwym) bakterji wąglika, duru brzusznego, cholery, błonicy, gronkowca złocistego (Walter), podczas gdy 5% rozczyn nie jest w stanie zabić gronkowca i paciorkowca po upływie 30 — 35 minut (Vanderlinden i de Buch), 35% rozczyn po 10 minutach nie zabił wszystkich przetrwalników wąglika (Paul i Krönig), zabijał je dopiero po godzinnym działaniu, 5% zaś formalina w ciągu dwóch godzin (Paul i Krönig) W połączeniu z parą wodną zwiększa się bakterjobójcze działanie formaldehydu, wgłąb jednak nie przenika (zastosowanie do odkażania mieszkań).

Lyzoform (rozczyn alkoholomydlany nasycony formaliną) posiada stale działanie odkażające. Lyzoform zabijał *gronkowce* w ropie dopiero po upływie 5 godzin (Szymański). A. Pfuhl zanużał materjał opatrunkowy przesiąknięty ropą do 3% rozczynu lyzoformu, i po 8 godzinach ropa nie została wyjałowioną.

Alkohol etylowy (C_2H_5 OH) bezwodny nie posiada własności bakterjobójczych (R. Koch, Epstein). Należy przyjąć że alkohol w silnej koncentracji, działając na powierzchnię bakterji, ścina substancje białkowe i stwarza otoczkę, która nie dopuszcza go w głąb ciała bakterji.

Rozczyny alkoholowe posiadają pewne własności bakterjobójcze. Jaki rozczyn działa najsilniej — zdania co do tego są podzielone: według Minerviniego 50 — 70%, Weigla 80 — 90%, Epsteina — 50% alkohol działa najsilniej. W doświadczeniach Minerviniego *gronkowiec złocisty* ginął w 25% alkoholu po 24 godzinach, w 50% — po 1 godzinie, w 70% — po 1 minucie, od 80% i 99% po więcej niż 3-ch dniach. Działanie alkoholu hamujące rozwój bakterji — jest znaczne.

Gliceryna posiada pewne działanie odkażające. *Gronkowce* w 100% glicerynie w 37° giną po 52 godzinach (Levy i Krencher).

Eter (C_2H_5 O C_2H_5) bardzo słabo odkaża i hamuje rozwój bakterji. Przetrwalniki wąglika giną w eterze po upływie 30 dni (R. Koch).

Aceton (CH_3CO. CH_3) — nie odkaża prawie wcale.

Chloroform ($CHCl_3$) tak w stanie gazowym jak i płynnym posiada dosyć wybitne własności antyseptyczne. Woda nasycona chloroformem zabija postacie rozwojowe wąglika (bac. anthracis) w ciągu 1/2 godziny (Salkowski).

Na zakończenie przeglądu antyseptyków — związków organicznych, przypominamy o istnieniu salwarsanu, (wzgl. nowosalwarsanu—914) posiadającego wybitne własności specyficzne skierowane przeciw rozmaitym krętkom (*Spirochaeta pallida*, *spirochaeta Obermeiery*, *tripanosomy* i t. p.).

Salwarsan (preparat 606 — wodzian chlorowy dwuoksydwuamidoarsenobenzolu) zabija na pożywkach *krętki blade* (*spirochaeta pallida* w rozczynie 1:1000. Jadowitość jego względem krętków znacznie wzrasta w obecności wyciągu z wątroby, a zwłaszcza w obecności krwi.

Musimy jeszcze zrobić wzmiankę o najnowszych antyseptykach organicznych wucynie, riwanolu, trypaflawinie, pyocjanazie.

Wucyna (izoktylhydrokupreina) używana jest w rozcieńczeniu 1:5000—10000 jako t. zw. głęboki antyseptyk do przepajania tkanek w okolicy zakażonych i do leczenia zakażeń stawów.

Riwanol (aethoxydiaminoacridinchlorhydrat) należy również do t. zw. głębokich antyseptyków, używa się dożylnie i do przepłukiwania stawów w stężeniu 1:500, a także do napawania tkanek przy zakażeniu. W rozcieńczeniu 1:1000 w większości przypadków riwanol nie był w stanie powstrzymać rozwoju infekcji mieszanej, tkanek nie uszkadza (Ritter). Według Mühoam'a i Hillejan'a riwanol nie zabija drobnoustrojów w organizmie ludzkiem, jednakże osłabia je.

Trypaflawina (diaminomethylakridiniumchlorid) i argoflawina uważane są za skuteczne antyseptyki w rozcieńczeniu $^1/_2\%$—$5^0/_{00}$.

Pyocjanazę otrzymujemy z prątków ropy błękitnej. Jest ona zdolną rozpuszczać wiele bakterji chorobotwórczych. Stosujemy ją jako specyfik przy błonicy do wziewań i pędzlowania.

Przechodzimy do przeglądu ważniejszych antyseptyków natury nieorganicznej. Tutaj pokrótce uwzględnimy sublimat i inne związki rtęci, niektóre połączenia srebra i innych metali, pewne zasady, kwasy, związki halogenów, środki utleniające.

Sublimat ($HgCl_2$) należy do najlepiej zbadanych pod względem bakterjobójczości antyseptyków i posiada wysoką wartość odkażającą, ktora jednak w obecności białka znacznie spada. *Przetrwalniki wąglika* giną w 1,69$^0/_0$ sublimacie po 12 - 14 minutach, w 0,21$^0/_0$ rozczynie po upływie 1 godziny 20 minut, w 0,1$^0/_0$ po 2 godzinach (Krönig i Paul), w płynach białkowych w ostatnim rozczynie dopiero po upływie 42 godzin (Behring i Nocht). Dodatek soli kuchennej zmniejsza stopień dysocjacji sublimatu (w mocnym 1,69$^0/_0$ rozczynie) i wskutek tego zmniejsza siłę bakterjobójczą. Co się tyczy działania sublimatu na drobnoustroje ropotwórcze, to rozczyn 1:1000 zabija *gronkowce* dopiero po upływie 30 minut (Laubenheimer). Sublimat niszczy narzędzia metalowe i drażni skórę (rumień i pryszczyca).

Oksycjanek rtęciowy (Hg_2 Cy_2 O) działa słabiej, wolny jest natomiast od powyższych wad.

Sole srebra posiadają wybitne własności hamujące i bakterjobójcze.

Azotan srebra ($AgNO_3$ argentum nitricum) działa w wodnych rozczynach słabiej od sublimatu, w surowicy krwi — znacznie silniej. 4% wodny rozczyn azotonu, a także chloranu srebrowego ($AgCl_2$) zabijają *przetrwalniki wąglika* w ciągu przeszło 15 minut. Dodatek azotanu srebra do surowicy w stosunku 1 : 80000 hamuje rozwój *przetrwalników* wąglika, w koncentracji srebra 1 : 12000 — zabija je po upływie 70 godzin (Behring). Nieorganiczne połączenia srebra ($Ag\ NO_3$, $AgCl_2$) w zetknięciu z białkiem i chlorkami osadzają się, działanie ich słabnie. Na miejsce ich wprowadzono inne, nie strącające się przetwory srebra — *protargol, albarginę, argentaminę, itrol, actol*, ichtargan i t. d. Sole miedzi, żelaza cynku nie mają większego zastosowania praktycznego.

Octan glinowy (aluminium aceticum — płyn Burowa), posiada własności wiążące, na bakterje działa bardzo słabo. Wyjątek tutaj stanowi zakażenie *prątkiem ropy błękitnej*, gdzie działa energicznie.

Z pośród soli złota w naszych czasach wybija się na plan pierwszy tiosulfat sodowy złota ($Au\ (S_2\ 0_3)_2\ Na_3$) *sanochryzyna*, biały rozpuszczający się w wodzie proszek, wynaleziony przez prof. Moelgaarda z Kopenhagi, nowy środek lecznicy w gruźlicy. Sanochryzyna zabija prątki Kocha w ciągu 24 godzin w rozcieńczaniu 1 : 100,000, przy rozcieńczaniu 1 : 1000000 hamuje ich rozwój. Działanie tego preparatu w ustroju jest potężnem i niebezpiecznem. Obok salwarsanu jest to drugi silniej jeszcze działający środek chemoterapeutyczny, budzący najśmielsze nadzieje bezwzględnego powodzenia w wyjałowieniu zakażonego organizmu (terapia sterilisans magna). Zbyt niedawno sanochryzyna się narodziła, ażeby można było podać jej ostateczną ocenę.

Dotychczas rozpatrywaliśmy działanie soli metali, przypatrzymy się teraz działaniu samych metali. Jeżeli położymy kawałek litego metalu na pożywkę z wysianemi drobnoustrojami, wówczas do około metalu powstanie obrączka wolna od bakterji, która pozostanie jałową nawet po usunięciu metalu. Mamy więc wskazówkę na to, że cząsteczki matalu przenikają do pożywki i nie pozwalają rozwijać się bakterjom. W stosunku do siły bakterjobójczej na pierwszem miejscu stoi miedź, dalej idą mosiądz, srebro i złoto. Platyna, ołów, lane żelazo, stal i aluminjum działają słabiej; nikiel, cyna, żelazo i cynk wcale. Drobnoustroje dostawszy się na przedmioty z miedzi, niklu, srebra i złota — giną w ciągu paru minut (Bitter.)

Prócz tego niektóre metale posiadają jeszcze t. zw. *oligodynamiczne działanie* (Nögeli, Behring), to znaczy, że są w stanie w nadzwyczaj silnem rozcieńczeniu takiem, że je nawet trudno wykryć chemicznie) zabijać życiowe postacie bakterji, względnie

silnie zahamować ich rozwój. Oligodynamicznie działa miedź mosiądz, srebro, rtęć. Cynk, żelazo, ołów, nikiel i złoto nie posiadają tego działania. Co do złota, to udało się stwierdzić (Behring), że preparaty jego używane w dentystyce działają wybiorczo na różne drobnoustroje, naprzykład na *bakterję wąglika* silnie, na *bakterje błonicze* — wcale. Być może jest to zależne od domieszek do złota innych metali. Rozpuszczanie metalu następuje pod wpływem produktów przemiany materji drobnoustrojów.

Własność odkażająca *zasad* znajduje się w stosunku prostym do stopnia ich dysocjacji, t. j. do stężenia jonów hydroksylowych (Krönig i Paul). *Ług sodowy* działa najsilniej hamująco na rozwój bakterji, *amonjak* — najsłabiej. 1% rozczyn *ługu sodowego* (Na OH) i 1,4% *ług potasowy* (KOH) zabijają *gronkowce*, po 10 minutach, jednakże nawet silniejsze ich rozczyny (4% NaOH i 5% KOH) nie są w stanie zabić *przetrwalników wąglika* i po 8-u godzinach. *Prątki gruźlicy* w plwocinie w rozczynie 10% ługu sodowego nie giną nawet po upływie doby (Rusconie).

Mleko wapienne (zawiesina wodna wodorotlenku wapniowego) w stężeniu 0,8% zabija *prątki duru brzusznego i przecinkowce cholery* w ciągu paru godzin. *Soda* jest szeroko stosowana w praktyce chirurgicznej, prócz innych, posiada tę zaletę, że zmydla tłuszcze, rozpuszcza substancje białkowe, dodana do wody (1% — Schimmelbusch) podnosi ciepłotę wrzenia, zapobiega rdzewieniu narzędzi metalowych (p. n.). 20% rozczyn *węglanu sodowego* (Na_2CO_3) zabija *gronkowce, prątki duru brzusznego i kurzej cholery* po upływie godziny (Förster). Ogrzanie rozczynów sody podnosi jej bakterjobójczość: 10% soda ogrzana do 70—80° zabija przetrwalniki wąglika po paru minutach, 1,46% w 85° po 8—10 minutach (Behring).

Siła bakterjobójcza *mydła* jest zależna od ilości zawartych w nim wolnych zasad (ilość ta, niestety, równa się nawet niekiedy zeru) i od stopnia ogrzania (Behring). *Mydło szare* działa silnie baktarjobójczo (Reichenbach), natomiast *mydło potasowe apteczne* (sapo kalinus) nie działa prawie wcale. Dodatki wielu środków odkażających do mydeł często są zbyteczne i bezwartościowe (Jerzy Brunner). *Kwasy nieorganiczne* (jak również organiczne) posiadają dość dużą siłę hamującą wzrost drobnoustroji, lecz słabe własności bakterjobójcze. Znajdujący szerokie rozpowszechnienie *kwas borny* (H_3BO_3), praktycznie biorąc, nie jest w stanie zabić żadnych bakterji.

Z pośród *halogenów* (*chlorowców*) najsilniej działa *chlor*. W 0,2% wodnym rozczynie chloru przetrwalniki wąglika giną po upływie 15 minut (Geppert). Na drugiem miejscu, co do bakterjobójczości, stoi *brom*, za nim — *jod*. Jod ma wielkie za-

stosowanie w praktyce chirurgicznej, dlatego warto zatrzymać się nad czynnikami, które potęgują jego działanie. Rozczyn jodu w płynach mineralnych i w wodzie z dodatkiem jodku potasu (KJ) zwiększa znacznie bakterjobójczość i zdolności hamujące jodu. W wodzie zawierającej 0,001% jodu z dodatkiem KJ (rozczyn Lugola: jod 1, kal. jod. 1,5, Aq. 30) *gronkowce, paciorkowce i bakterje błonicy* giną w ciągu 1 minuty, w buljonie i płynach białkowych (wysiękach) występuje ten sam efekt, ale w stężeniu jodu 10 razy silniejszem (0,01%—Goebel), *przetrwalniki wąglika* giną w wodzie zawierającej 1% jodu po 5 minutach, w płynie wysiękowych zawierającym 0,5% jodu po upływie pół godziny (Goebel) W czystej wodzie (jak również w alkoholu, eterze, chloroformie, benzynie) jod rozpuszcza się z trudnością. *Nalewka jodowa*, wprowadzona do chirurgji przez Grossich'a (tinctura jodi: jod 1, alkohol 9), nie posiada zbyt wielkiej siły odkażającej. Dodanie wody zwiększa ją.

Nasycouy rozczyn jodu w mieszaninie, składającej się z równych części wody i alkoholu jest bardzo silnym antyseptykiem: zabija wszystkie *ropne ziarnkowce* w przeciągu ½ minuty (K. Meyer).

Do grupy chlorowców należą w najnowszych czasach wprowadzone do praktyki chirurgicznej środki, działanie których polega prawdopodobnie na wytworzeniu nowych związków z proteinami ustroju, a może na wydzielaniu przy zetknięciu się z tkankami wolnego halogenu in statu nascendi: *Płyn Dakina* (wzgl. Chloramina Heyden'a) znany od czasu wojny wszechświatowej, przetwór chloru, zabija w rozcieńczeniu in vitro 1:500,000 *gronkowce* w ciągu 2 godzin. *Rozczyn Pregl'a*, (zawiera 0,04% wolnego jodu) jak i identyczny z nim, polski wytwór fabryki Laokoon we Lwowie, solutio jodico — jodata zjawiły się w praktyce w ostatnich latach. Działanie tych antyseptyków jest dosyć zachwalane (Laskownicki i Hostny).

Z pośród środków *utleniających* znajdują duże zastosowanie woda utleniona i nadmanganian potasu.

Woda utleniona (dwutlenek wodoru — H_2O_2) tylko w środowisku kwaśnem działa dosyć silnie na drobnoustroje. Doświadczenia Cronera wykazały, że 0,1% rozczyn dwutlenku wodoru z dodatkiem 3% kwasu octowego posiada wartość bakterjobójczą równającą się wartości 2—3% lyzolowi. Rozczyn ten ogrzany do 37° zabija bardzo odporne przetrwalniki po upływie 30 minut. Woda utleniona sprzedażna powinna zawierać 3% dwutlenku wodoru (H_2O_2). Działanie wody w ustroju obniża się nieznacznie tylko (obecność białka), w zetknięciu z ropą i krwią wydziela się wolny tlen i powstaje obficie piana, która w bardzo delikatny sposób oczyszcza powierzchnię ropy. *Nadmanganian potasu* (kalium hypermanganicum K_2MnO_4) ma

postać fioletowych kryształków, łatwo rozpuszczających się w wodzie. Słabe rozczyny mają zabarwienie różowe, silniejsze fioletowe, w obecności cząstek organicznych zabarwienie przechodzi z różowego i fijoletowego w brunatne. Wartość odkażająca nadmarganianu potasu jest dosyć znaczna, ***przetrwalniki wąglika*** giną w 4% rozczynie po 15 minutach, w 2% — po 40 minutach (cytowane według Jerzego Brunnera). (*Dok. nastąpi*).

Dział streszczeń.

Folstein. Leczenie ropocieku naświetlaniem lampą kwarcową[*]). (Quartz Light in the Treatment of Pyorrhea. The Dental Cosmos № 2 — 1925).

Wyraziwszy na wstępie przekonanie, że ropociek należy do chorób uleczalnych, autor wylicza i krytykuje dotychczasowe metody leczenia tej choroby.

Zabieg chirurgiczny, polegający na usunięciu znacznej masy tkanek miękkich—obnaża niepokryte szkliwem części zębów, wrażliwe zazwyczaj na bodźce mechaniczne i termiczne. Pozatem na przeszkodzie staje często krwotoczywość (haemophilia), wiek późny i t. d. Rezultaty tej metody leczenia ropocieku autora nie zadawalniają.

Również jego zdaniem bezcelową jest i metoda profilaktyczna, najbardziej obecnie rozpowszechniona. Polega ona na stosowaniu różnych maści, przemywań, przypalań w połączeniu ze skrobaniem osadów. Wszystkie zęby rozchwiane przedewszystkiem się wyjmuje, kamień—doszczętnie zeskrobuje; ugniatające dziąsło plomby, korony i mosty się usuwa. Lekarstwa następnie wprowadza się do kieszonek dziąsłowych za pomocą strzykawki, pipetki lub tępo zakończonego zgłębnika. Niektórzy dodają do tego jeszcze masaż zwykły — palcami lub szczotką gumową—lub wibracyjny—za pomocą odpowiedniego przyrządu. Rezultaty otrzymuje się nikłe—kieszonki nie zarastają—leczenie bowiem nie działa na istotę choroby.

Zwolennicy teorji uciskowej, twierdząc, że ropociek jest tylko rezultatem niezwykłego ucisku nieprawidłowego zgryzu lub przeciążenia zębów, użytych za filary do dużych mostów, starają się leczyć tę chorobę przez usunięcie lub zmniejszenie tego ucisku, znosząc mosty i regulując zgryzy. Autor jednak zwraca uwagę na to, że wielu ludzi, mających zgryz nieprawidłowy, choroby tej nie zna, że nawet trudno ustalić istotę zgryzu normalnego, że wreszcie w zgryzach najprawidłowszych nawet często jeden ząb wywiera na swych antagonistów ucisk znacznie większy, niż to się w innych okolicach tegoż zgryzu dzieje.

*) W numerze nestępnym drukujemy pracę Inż. Skrzywana p. t. „Lampa Kwarcowa",

Autor wspomina jeszcze o t. zw. leczeniu konstytucjonalnem. W mniemaniu, że ropociek nie jest chorobą samoistną, lecz tylko objawem choroby całego organizmu, zwolennicy tej teorji leczą choroby zasadnicze, przypuszczając, że w ten sposób wywoła się zanik tego objawu.

Autor z poglądami temi się nie zgadza. Jego zdaniem jedynym racjonalnym sposobem leczenia ropocieku jest naświetlanie lampą kwarcową — to tylko bowiem daje zawsze rezultaty dobre — jak to wykazują jego dwuletnie obserwacje i doświadczenia. Za pomocą zaś metod innych można otzymywać jedynie pewne polepszenia w niektórych poszczególnych przypadkach.

W naświetleniach lampą kwarcową, działającym czynnikiem są niewidzialne promienie pozafijołkowe, których działanie chemiczne i bakterjobójcze oddawna jest znane. Promienie te wchodzą w skład światła słonecznego i im to należy przypisać działanie lecznicze kąpieli słenecznych w rozmaitych chorobach. Pozafijołkowemi promieniami medycyna w celach leczniczych posiłkuje się już dawno. Działanie ich w szczególności polega na 1) wywoływaniu przekrwienia skóry, 2) wzmożeniu energji czynności czerwonych ciałek krwi (krwinek), 3) zwiększeniu przyswajania fosforu i wapnia, co wpływa dodatnio na tworzenie się tkanek kostnych, 4) działaniu bakterjobójczem. Z wyjątkiem jedynie może osób, obarczonnych chorobą cukrową, na wszystkich pozostałych promienie pozafijołkowe oddziałowywują bardzo dodatnio, podwyższając odporność całego organizmu. Działanie chemiczne tych promieni na krew wyraża się wzmożeniem pochłaniania tlenu. Podniesieniem asymilacji fosforu i wapnia wyjaśnia się dodatnie działanie ich na kościec dzieci rachitycznych. Liczne doświadczenia i obserwacje potwierdzają ich działanie bakterjobójcze, wykazując już to zamieranie hodowli drobnoustrojów, już to gojenie się wywołanych niemi spraw chorobowych skóry.

Przed rozpoczęciem kuracji autor bada stusunki miejscowe rentgenograficznie. W razie wykrycia jakichkolwiek niedokładności ze strony koron, mostów lub plomb, uciskających tkanki miękkie—usuwa je. Następnie przystępuje do skrobania osadów; osady te bowiem, aczkolwiek pod wpływem naświetlań promieniami pozafijołkowemi ulegają rozpadowi i wessaniu, stanowią jednak poważną przeszkodę dla zarastania kieszonek dziąsłowych. Autor usuwa je mechanicznie, mając na względzie skrócenie czasu kuracji. Po załatwieniu tych przedwstępnych zabiegów autor zaczyna stosować naświetlanie, do czego używa lampy Kromayera. Ponieważ zaraz po zapaleniu lampa wydaje mało promieni pozafijołkowych i ta wydajność wzmaga się w miarę roz-

palania się lampy, aż wreszcie po 5 minutach dochodzi do swego maximum, autor więc doradza zaczynać naświetlanie nie wcześniej niż w 5 minut po zapaleniu lampy. Lampa posiada specjalnie do naświetlań ustnych przygotowane kwarcowe nasady, które przyciska się do dziąsła w tym celu, aby wywołać odpływ krwi z naświetlanego odcinka tkanek miękkich, gdyż to sprzyja głębszemu przenikaniu promieni pozafijołkowych. Dla ścisłego określenia czasu naświetlań autor posiłkuje się stale zegarem, połączonym z dzwonkiem alarmującym; jest to urządzenie bardzo ważne i w praktyce konieczne, albowiem przy dłuższem, niż trzeba działaniu promienie pozafijołkowe wywołują poparzenie, dochodzące nawet do powstawania pęcherzy. Autor stosuje naświetlenia w sposób następujący: pierwsze naświetlanie trwa jedną minutę. Przestrzeń naświetlana obejmuje okolicę 3 — 4 zębów. Każdy taki odcinek naświetla się obustronnie: od strony warg i od strony języka. Następne naświetlanie odbywa się na trzeci dzień i trwa 2 minuty. I tak za każdym razem czas naświetlań przedłuża się o 1 min. dopóki nie ukażą się objawy oparzenia błony śluzowej. Reakcja ze strony śluzówki występuje zwykle w 4 — 5 godzin po naświetleniu i trwa ona 2 — 3 dni. Polega zaś na pewnem zaczerwienieniu (erythema) W razie zbyt długiej expozycji powstają pęcherze. Rozmiary oparzelizny są proporcjonalne do czasu naświetlenia. Ponieważ promienie pozafijołkowe nie przenikają zbyt głęboko, więc i poparzenie bywa zwykle powierzchowne. W każdym razie w przypadku wystąpienia objawów poparzenia naświetlania się przerywa, aż do zupełnego wygojenia się śluzówki, co trwa zwykle około tygodnia, poczem posiedzenia się wznawia, stosując czas naświetlenia, użyty na ostatniej wizycie. Z początku posiedzenia odbywa się 3 razy w tygodniu, w miarę zaś postępu kuracji naświetla się—2 razy na tydzień.

D z i a ł a n i e naświetlań ujawnia się przedwszystkiem w ustaniu wydzielania się ropy—to się spostrzega już po 2—3 posiedzeniach. Następnie zmniejsza się obrzęki zaczerwienienie dziąseł. Powoli unieruchamiają się uprzednio rozchwiane zęby. Usuwanie się brzegu dziąsła—ustaje.

Autor posiada zbiór rengenenofotografij, wykonywanych w czasie leczenia. wykazują one szereg, spowodowanych naświetlaniem zmian dodatnich w ozębnej. To wszystko skłania autora do wyrażenia swego przeświadczenia, że najlepszą i najracjonalnieją metodą leczenia ropocieku jest leczenie go naświetlaniem lampą kwarcową, że metodę tę leczniczą powinno się stosować i w wielu innych przypadkach jak np. w anginie Vincenti, w bólach pooperacyjnych i t. p.

Str. *Dr. Med L. Brennejsen.*

L. Gilmer. W sprawie zakażenia przywierzchołkowego (A. Further Discussion of Periapical Infention. The Dental Cosmos X—1924).

Cały szereg przypadków, obserwowanych przez autora przekonał go, że ogniska, znajdujące się w jamie ustnej, jakkolwiek usuwane, stają się przyczyną schorzeń następnych. Nawet w razie poprawy, szerzenie się pierwotnego ogniska, podsycało bieg sprawy chorobowej.

Dążąc do ograniczenia tej wtórnej sprawy, postępowano bardzo nieumiejętnie, usuwając martwe zęby, które mogły być jeszcze użyteczne. Protezy wstawiane na miejsce brokujących zębów, uciskiem swym na sąsiednie tkanki wywoływały zakażenia, bardziej szkodzące pacjentowi, niż usunięte zęby.

Pozatem do dziś dnia w zakresie terminologji tych spraw chorobowych panuje wielki chaos. Przykładem tego może być szereg nazw, używanych dla jednej i tej samej sprawy, a mianowicie: „ropień zębodołowy", „ziarniak", „pola rozrzedzenia" i t. p.

Badania autora w zakresie anatomo-patologicznym ustaliły następujący obraz omawianej sprawy:

Ognisko zapalne ma zwykle postać 2 półkul, nieściśle przylegających do siebie. Przestrzeń pomiędzy niemi miast ropy zawiera siateczkowatą tkankę łączną z wysepkami nacieków drobnookrągłokomórkowych i komórek plazmatycznych. Owa tkanka łączna ma na przekroju charakterystyczny kształt odwróconej litery Y i łączy się bezpośrednio z ozębną.

Sprawa zapalna, szerząc się, rozciąga ozębną i tworzy z niej wyściółkę wspomnianych półkul; jednocześnie pobudza cement przy wierzchołku do rozrostu w kształcie pierścienia, który spaja ognisko z korzeniem. Oto przyczyna, dla której przy usuwaniu zęba, ognisko wychodzi razem z korzeniami nazewnątrz. Drobnoustroje, wywołujące ropienie można znaleźć, choć niezawsze, w wysepkach naciekowych.

Naogół należy stwierdzić, że sprawa ta posuwa się w dwóch kierunkach, a mianowicie:

a) otarbiania się w połączeniu z zagęszczeniem kości,

b) rozsysania się kości.

Otarbianie się ogniska zapalnego stwarza znakomity wał ochronny dla drobnoustrojów, które wysiać się mogą tylko drogą naczyń, wnikających do Y⁰ kształtnej tkanki łącznej.

Na zasadzie powyższych badań autor daje racjonalny podział tych spraw na 4 typy schorzeń:

1. Typ ropny, połączony z martwicą rozpływną i przetokami.

2. Typ rozlany, połączony z rozsysaniem wierzchołka kości.

3. Typ ograniczony, otorbiony, ze znacznem zwapnieniem i rozwojem tkanki łącznej.

4. Typ pośredni z częściowem otorbieniem i tendencją do przekształcania się.

Z metod laboratoryjnych przy rozpoznaniu korzyść jedynie mogą nam oddać zdjęcia rentgenowskie.

Wychodząc z powyższych założeń, wysuwa autor następujące wnioski:

1. Jedynie nasilenie procesu zapalnego, a nie martwe zęby mogą być punktem wyjścia szerzenia się sprawy. Nie należy ich zatem usuwać niepotrzebnie.

2. Wytwarzająca się tkanka ziarninowa jest najlepszym wałem ochronnym dla szerzenia się infekcji. Nie należy jej zatem niszczyć. To samo dotyczy wspomnianego stwardnienia kości.

3. Korzenie po rezekcji pokrywają się grubą warstwą tkanki łącznej, która buja z wartwy korowej szczęki. Nie należy zatem przy rezekcji niszczyć tej warstwy.

Str. *I. Meyerowiczówna.*

Dział Zjazdowy.

I.

Od Sekcji Stomatologji (Dentystyki) XII Zjazdu Lekarzy i Przyrodników Polskich w r. 1925.

(Warszawa—ul. Marszałkowska 151 m. 3).

KOMUNIKAT IV.

Komitet Organizacyjny Sekcji Stomatologji (Dentystyki) podaje do wiadomości, iż

termin Zjazdu ustalono od dn. 12 — 16 lipca r. b. włącznie.

Opłata za udział wynosić będzie *30 zł.* dla członków i 20 zł. dla gości (osób towarzyszących).

Uprasza się wszystkich uczestników o łaskawe wpłacenie składek jaknajrychlej, jako jedynego dotąd funduszu na niezbędne wydatki prac przygotowawczych Zjazdu. (Konto czekowe P. K. O. Nr. 10077).

Stosownie do regulaminu Zjazdu *Komitet Sekcji uprzejmie prosi Szanownych Kolegów o jaknajrychlesze nadsyłanie tematów prac*, z któremi Koledzy mają zamiar wystąpić na Zjeździe.

Wobec tego, że Komitet Organizacyjny Sekcji musi mieć czas dla ułożenia porządku wygłaszania referatów i odpowiedniego skierowania ich na obrady plenum sekcji lub jej podsek-

cji, przed podaniem tych tematów do Ogólnego Komitetu Zjazdu. Ustalono prekluzyjny termin nadsyłania ich:

Tematy i ich krótkie streszczenia mogą być zgłaszane najpóźniej do dnia 1-go maja r. b., do prezydjum Sekcji Stomatologji (Dentystyki) — Warszawa — ul. Marszałkowska 151 m. 3.

Opóźnienie Szanownych Kolegów w nadsyłaniu tematów i ich streszczeń pociągnie za sobą pominięcie ich druku ogólnego naukowego programu Zjazdu.

Komiter Organizacyjny Sekcji zwraca się do Szanownych Kolegów z gorącą prośbą o zgłaszanie pokazów z zakresu wszystkich działów Stomatologji.

Ponieważ w czasie Zjazdu odbędzie się również i wystawa przyrodniczo-lekarska, która trwać będzie dni 7, nauprzejmiej *prosimy wszystkich Kolegów o udział* w *niej przez zgłaszanie wszelkiego rodzaju naukowych eksponatów* (dla wystawców eksponatów naukowych - miejsca bezpłatne). Komitet Organizacyjny Sekcji uprzejmie prosi Szanownych Kolegów o możliwie wcześniejsze w każdym razie niepóźniej, niż do dn. 1-go maja—porozumienie się z nim w sprawie potrzebnych dla eksponatów miejsca (płaszczyzna podłogi, ściany), szaf, stołów i t. p., a także uprzejmie prosi o jaknajrychlejsze zawiadomienie o przyjęciu udziału w wystawie.

Komitet Organizacyjny Sekcji zwraca się także do firm handlowo-przemysłowych z prośbą o uczestnictwo w dziale przemysłowym wystawy i przedstawienie najnowszych zdobyczy z dziedziny narzędzi dentystycznych i nowoczesnych urządzeń. Dla wystawców przemysłowych – opłata 60 zł. za metr.

W celu zapewnienia uczestnikom Zjazdu lokali na czas wystawy, Komitet Organizacyjny Sekcji uprzejmie prosi o przysyłanie zgłoszeń z określeniem: na ile dni, dla wielu osób i jaki lokal jest pożądany. Chcąc zawczasu poczynić odpowiednie w tym względzie starania, i rzeczywiście być Kolegom pomocnym Komitet Organizacyjny Sekcji uprzejmie prosi nie zwlekać ze zgłoszeniami. Wolne lokale wyznaczane będą w kolejności zgłoszeń na nie uczestników Zjazdu.

Przy niniejszym załącza się Nr. 2 okólnika Ogólnego Komitetu Organizacyjnego Zjazdu (dla informacji ogólnej o przysłanych pracach XII-go Zjazdu Lekarzy i Przyrodników Polskich), blankiet przekazu na P. K. O. dla przesłania składki członkowskiej i list otwarty (o wypełnienie i *przesłanie listu tego prosimy wszystkich bez wyjątku kolegów, jak udających się na Zjazd tak też i tych, którzy nie mają zamiaru być na nim*) dla zakomunikowania Komitetowi Sekcji o swem uczestnictwie w Zjeździe i innych niezbędnych informacji.

We wszystkich sprawach, dotyczących Zjazdu prosimy uprzejmie zwracać się do Prezydjum Komitetu Sekcji Stomatologji — Warszawa — ul. Marszałkowska 151 m. 3.

Za Ściślejszy Komitet Organizacyjny Sekcji
Stomatologji (Dentystyki)
Prof. Dr. Hilary Wilga
Przewodniczący.

A. Mokrzycki
Skarbnik.

A. Ujejski
Sekretarz.

II.

Ponieważ czytelnicy nasi, przyjmujący udział w Zjeździe, będą członkami nie tylko „Sekcji Stomatologicznej", lecz przedewszystkiem członkami XII Zjazdu Lekarzy i Przyrodników Polskich, słusznem więc jest, aby choć w ogólnych zarysach byli powiadomieni o całokształcie Zjazdu.

Wydział naukowy Komitetu organizacyjnego Zjazdu rozpada się na następujących 35 sekcyj.

1. Sekcja fizyki Przew. Prof. Stefan Pieńkowski.
2. Sekcja chemji „ Prof. Wiktor Lampe.
3. Sekcja matematyki — Prof. Samuel Dickstein.
4. Sekcja geofizyki i astronomji — Prof. Kazimierz Szulc.
5. Sekcja mineralogji, paleontologji i geologji — Prof. Jan Lewiński.
6. Sekcja geografji — Prof. Stanisław Lencewicz.
7. Sekcja zoologji — Prof. Konstanty Janicki
8. Sekcja botaniki — Prof. Bolesław Hryniewiecki.
9. Sekcja przyrodniczo-dydaktyczna – Doc. Henryk Raabe.
10. Sekcja przyrodniczo rolnicza: a) dział rolniczy — Prof. Marjan Górski, b) dział zootechniczny — Prof. Jan Rostafiński, c) dział entomologji stosowanej — Prof. Z. Morzecki.
11. Sekcja psychologji — Prof. Józefa Jotejko.
12. Sekcja nauk antropoligicznych — Prof. Kazimierz Stołychwo.
13. Sekcja anatomji, embryologji i histologji—Prof. Edward Loth.
14. Sekcja fizjologji, patologji doświadczalnej, chemji fizjologicznej i farmokologji — Prof. Franciszek Czubalski.
15. Sekcja anatomji patologicznej — Prof. Ludwik Paszkiewicz.
16. Sekcja medycyny wewnętrznej i balneologji Dr. Arkadjusz Puławski.

17. Sekcja radjologji — Dr. Zygmunt Grudziński.
18. Sekcja chirurgji — Prof. Antoni Leśniowski.
19. Sekcja oto-ryno-laryngologji — Dr. Jan Pieniążek.
20. Sekcja pedjatrji — Prof. Mieczysław Michałowicz.
21. Sekcja stomatologji — Prof. Wilga.
22. Sekcja chorób nerwowych i umysłowych: a) choroby nerwowe — Dr. Bregman, b) choroby umysłowe — pułk. lek. Jan Nelken.
23. Sekcja okulistyki — Prof. Kazimierz Noiszewski.
24. Sekcja ginekologji i położnictwa — Prof. Adam Czyżewicz.
25. Sekcja chorób skórnych i wenerycznych — Dr. Robert Bernhardt.
26. Sekcja medycyny sądowej — Prof. Wiktor Grzywo-Dąbrowski.
27. Sekcja historji i filozofji medycyny — Prof. Franciszek Giedroyć.
28. Sekcja higjeny i mikrobiologji — Prof. Szymon Dzierzgowski i Dr. Ludwik Hirszfeld.
29. Sekcja farmacji — Prof. Bolesław Koskowski.
30. Sekcja weterynarji — Prof. Jan Gordziałkowski.
31. Sekcja hygjeny szkolnej i wychowania fizycznego — Dr. Władysław Światopełk-Zawadzki i Dr. Stanisław Kopczyński.
32. Sekcja medycyny wojskowej — Pułkownik Lek. Zembrzuski.
33. Sekcja prasy lekarskiej — Dr. Witold Szumlański.
34. Sekcja raka — Dr. Bronisław Wejnert.
35. Sekcja medycyny społecznej i szpitalnictwa - Dr. Bolesław Jakimiak.

Pozatem istnieją następujące komisje:

1. Finansowa — Przewodn. Dr. L. Dydyński.
2. Mieszkaniowa „ D. Józef Zawadzki.
3. Towarzyska „ Dr. J. Bączkiewicz.
4. Redakcyjna „ Dr. Jan Koelichen.

Podczas zjazdu odbędzie się wystawa naukowo-przemysłowa z zakresu różnych działów przyrody, medycyny i farmacji. Przewodniczący — Prof. Bolesław Koskowski.

Biuro Komitetu Organizacyjnego mieści się w Warszawie w gmachu „Anatomicum" (Chałubińskiego 5).

W lutym Komitet Organizacyjny Zjazdu wydał odezwę p. t. Okólnik № 2, w której podaje do wiadomości, że:

I) Termin Zjazdu ustalono na dz. 12—16 lipca r. b.

II) Opłata za udział wynosić będzie 30 zł. dla członków i 20 zł. dla gości (osób towarzyszących). Opłaty te należy wnosić na konto czekowe P. K. O. № 10077.

Zgłoszone dotąd wykłady w sekcjach naukowych przedstawiają się następująco:

3 — Sekcja matematyki.

Tematy programowe:

a) Aksjomatyzacja pojęcia liczby (ref. doc. dr. Böttcher.
b) Rola pewnika wyboru Zermeli w teorji mnogości (ref. doc. dr. Böttcher.
c) Sprawa podręczników szkolnych do matematyki (prof. dr. Zaremba.
d) Kwestja, związana z nauczaniem matematyki (por. dr. H. Steinhaus).

Nadto zgłoszono 9 wykładów.

4 — Sekcja geofizyki i astronomji.

Zgłoszono 17 wykładów z zakresu:
Promieniowania słonecznego w Polsce (5 ref.)
Klimatu Polski (4 ref.).
Synoptyki Polski (3 ref.).
Dynamiki atmosfery (2 ref.).
Astronomji i geodezji (3 ref.).

7 — Sekcja zoologji.

Zgłoszono 7 wykładów.

9 — Sekcja przyrodniczo-dydaktyczna.

Temat programowy:
Realizacja nauczania przyrody w szkołach średnich (p. wiz. K. Czewiński i p. wiz. T. Męczkowska).

Nadto zgłoszono 3 wykłady.

10 — Sekcja przyrodniczo-rolnicza: a) dział rolniczy.

Zgłoszono 2 wykłady.

12 — Sekcja nauk antropologicznych.

Zgłoszono 16 wykładów.

13 - Sekcja anatomji, embrjologji i histologji.

Tematy programowe:

a) Z anatomji porównawczej układu limfatycznego (prof. H. Hoyer).
b) Znaczenie kiszki ślepej i t. zw. wyrostka robaczkowego (prof. K. Kostanecki).

Sprawy organizacyjne programowe:

a) Sprawy bibliografji — zagaja prof. H. Hoyer.
b) Krytyka programu studjów anatomji według t. zw. nowej ustawy — zagaja prof. Kostanecki.
c) Sprawa przekształcenia Warszawskiego T-wa anatomicznego w ogólne polskie T-wo Anatomiczne (zagaja prof. Konopacki i prof. Loth).

Nadto zgłoszono 13 wykładów.

14 — Sekcja fizjologji, patologji doświadczalnej, chemji fizjologicznej i farmakologji.

Tematy programowe:

a) Regulacja stężenia jonów wodorowych w ustroju (ref. prof. Przyłęcki i prof. Modrakowski).

b) Krew, jako układ fizyczno chemiczny (ref. prof. Moraczewski, prof. Parnas).

15 — Sekcjn anatomji patologicznej.

a Patologja układu siateczkowo-śródbłonkowego (prof. W. Nowicki i dr. W. Czarnocki).

b) Patogeneza i etjologja nowotworów doświadczalnych (prof. S. Ciechanowski i prof. L. Skubiszewski).

16 — Sekcja medycyny wewnętrznej i balneologji.

Tematy programowe:

a) Choroba Brighta (ref. prof. M. Franke i dr. A. Landau.

b) Kamica żółciowa (wspólnie z sekcją chirurgiczną, ref. doc. dr. W. Janowski i prof. A. Leśniowski).

17 — Sekcja radjologji.

a) Djagnostyka radjologiczna wrzodu dwunastnicy (ref. dr. E. Meisels i dr. Tadeusz Alkiewicz).

b) Leczenie radjologiczne nowotworów złośliwych (ref. prof. dr. Karol Mayer i dr. Henryk Wachtel).

c) Kamica żółciowa w świetle promieni Röntgena (ref. dr. A. Elektrowicz).

Nadto zgłoszono I wykład z dziedziny mianownictwa radjologicznego polskiego.

18 — Sekcja chirurgji.

Tematy programowe:

a) Chirugja dróg żółciowych (wspólnie z sekcją med. wew.) ref. doc. dr. W. Janowski i prof. Leśniowski.

b) Ropnie mózgu (wspólnie z sekcją oto-ryno-laryngologiczną i sekcją chorób nerwowych), ref. prof. Schramm i dr: Rothfeld).

19 — Sekcja oto-ryno-larygologji.

Zgłoszono 9 wykładów.

21 — Sekcja stomatologji.

Tematy programowe:

a) Najnowsze zdobycze aseptyki i antyseptyki w dentystyce.

b) Znaczenie społeczne próchnicy i walka z nią;

c) Extirpatio czy ampulatio miazgi;

f) Przyczyna i istota ropotoku zębodołowego.

g) Czy można stosować metale nieszlachetne zamiast szlachetnych w protetyce dentystycznej.

Nazwiska referentów będą podane później.

22 — Sekcja chorób nerwowych i umysłowych:

a) Choroby nerwowe.

Tematy programowe:

1) O ropniach mózgu (wspólnie z sekc. chirurgiczną i oto-ryno-laryngologiczną) ref. dr. J. Rothfeld.

2) O nagminnem zapaleniu mózgu, (temat wspólny z sekcją psychjatrji).
Etjologja i epidemjologja ref. prof. Z. Szymanowski.
Obraz kliniczny i przebieg — dr. J. Koelichen.
Zaburzenia psychiczne — dr. J. Handelsman.
Anatomja patologiczna — dr. T. Simchowicz.

b) Choroby umysłowe.
Zgłoszono 1 wykład wspólnie z sekcją chorób nerwowych (dr. Handelsman, patrz wyżej).

23 — Sekcja okólistyki.

Tematy programowe:

a) Jaskra doświadczalna: obrzękowa — prof. Szymański, prosta — prof. Kapuściński.

b) Stosunek nieżytów do jaglicy — doc. dr. Reis.

24 — Sekcja ginekologji i położnictwa.

Tematy programowe:

a) Postępowanie lecznicze w gorączce połogowej i w gorączce w połogu, ref. dr. Monsiorski.

b) Znaczenie badań nad kwasotą krwi w ginekologji, ref. dr. Zwoliński.

25 — Sekcja historji i filozofji medycyny.

Zgłoszono 7 wykładów.

28 — Sekcja hygjeny i migrobiologji.

Hygjena.

Tematy programowe:

1) Zagadnienia sanitarne w Polsce (ref. dr. Witold Chodźko).

2) Nowe prądy w hygjenie zawodowej (ref. prof. Karaffa-Korbutt).

3) Współpraca międzynarodowa na polu hygjeny (ref. dr. Z. Rajchman).

Mikrobiologja:

Tematy programowe:

1) Zagadnienia zmienności w bakterjologji (ref. dr. Eisenberg).

2) Patologja i epidemjologja błonicy—prof. Groer.

3) Nowe prądy w metodyce hodowli bakteryjnej — dr. Sierakowski.

30 — Sekcja weterynarji.

Zgłoszono 13 wykładów.

31 — Sekcja hygjeny szkolnej i wychowania fizycznego.

Tematy programowe:

a) Rola lekarza w wychowaniu fizycznem, ref. dr. W. Światopełk-Zawadzki oraz prof. Ciechanowski, dr. Gębarski, dr. Jaroszyński i pułk. lek. Osmólski.

b) Przeciążenie młodzieży szkolnej, ref. prof. dr. H. Jonszer oraz dr. S. Szuman i dr. J. Oziembłowski.

32 — Sekcja medycyny wojskowej.

Tematy programowe:

a) Wyżywienie wojska i ludności cywilnej podczas wojny mjr. lek. G. Szulc i płk. int. Romański.

b) Powszechne wychowanie, fizyczne jako podstawa przygotowania ludności do wojny — prof. Ciechanowski i płk. lek. Osmólski.

c) Lotnictwo sanitarne w czasie pokoju i wojny — gen. dr. W. Horodyński.

33 — Sekcja prasy lekarskiej.

Tematy programowe.

a) Stosunek lekarzy do prasy lekarskiej — prof. Ciechanowski.

b) Sprawa reformy pism archiwalnych – prof. Nowicki.

b) Sprawa reformy pism ogólno-lekarskich — prof. Ciechanowski i dr. Wierzbicki.

d) Propaganda piśmiennictwa lekarskiego za granicą — prof. E. Loth.

e) Błędy językowe w prasie lekarskiej — prof. Wrzosek i dr. W. Szumlański.

Nadto zgłoszono 1 wykład.

35 — Sekcja medycyny społecznej i szpitalnictwa.

Dotąd zgłoszono 2 wykłady.

III. Termin zgłaszania wykładów do przewodniczących sekcji ustalono na 15 maja r. b. Z dniem 1 czerwca rozpocznie się druk programu naukowego.

IV. Wystawa naukowo-przemysłowa mieścić się będzie w nowym gmachu „Kreślarni" Politechniki Warszawskiej. W sprawie wystawy zgłaszać się należy do przewodniczącego prof. Bronisława Koskowskiego, Elektoralna 35.

V. Komisja mieszkaniowa czyni starania o zapewnienie członkom Zjazdu lokali. Wolne lokale wyznaczane będą stosownie do kolejności zapisywania się uczestków Zjazdu.

Od zarządu Centralnej Rady Związków Dentystycznych otrzymaliśmy z prośbą o umieszczenie.

CENTRALNA RADA
ZWIĄZKÓW ZAWODOWYCH *).
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ.
Nr. 36.

Warszawa, dn. 14 lutego 1925 r.

Do
Szanownej Redakcji Przeglądu Dentystycznego.

Z powodu artykułu Pana D-ra Med. A. Gruszczyńskiego pod tytułem „Centralna Rada Związków Lek. Dent. w Państwie Polskiem przeciwko interesom zawodu dentystycznego", niniejszym komunikujemy, że Centralna Rada nigdy i w żadnych swych projektach ustaw nie występowała z ograniczeniami lekarzy-dentystów z dyplomami byłych szkół rosyjskich lub władz okupacyjnych, co do praw wykonania praktyki na terenie byłych zaborów austryjackiego i niemieckiego.

Ten zarzut winien być skierowany do Zw. Stomatologów Lwowskiej Izby Lekarskiej, który właśnie z tym projektem wystąpił i ogłosił go drukiem w Nr. 6 Polskiej Dentystyki.

Jeśli chodzi o treść memorjału C. R. do władz wraz z projektami ustaw, to dotychczas z Polskiej Prasy Zawodowej wyłącznie Wiadomości Związkowe Zw. Zaw. Lek. Dent. w P. P. podały takowe w Nr. 4

Zaś w Nr. 6 te same **) pismo podało komunikat C. R., rozesłany do władz i zrzeszeń a wyjaśniający istotne stanowisko C. R. w sprawie nauczania Dentystyki w Polsce i w sprawie techników dentystycznych.

To stanowisko pod żadnym względem nie może być uważane za powrót do „systemu uprawianego przed wojną w Austrji, tylokrotnie potępionego przez naszych wybitnych specjalistów".

Jeśli się zaś to inkryminuje C. R. z tytułu odpowiedzialności za swych członków, to musimy zaznaczyć, że dotychczas zadaniem C. R. jest wyłącznie uzgadnianie poglądów poszczególnych członków (zrzeszeń) do niej należących i że C. R. nie przyjęła na siebie praw instytucji nakazodawczej i naczelnej śród zrzeszeń zawodowych.

Zarząd Centralnej Rady uprzejmie prosi Szanowną Redakcję o łaskawe umieszczenie powyższego na łamach Ich poczytnego pisma.

Łącząc wyrazy poważania kreślimy się i t. d.

---

*). (?!?) przyp. red.

**) Zachowujemy pisownię oryginału.

DR. MED. A. GRUSZCZYŃSKI.

Jeszcze słów parę o Centralnej Radzie związków dentystycznych.

Zarząd Rady Centralnej w sprostowaniu swojem zaznacza, że R. C. „nigdy i w żadnych swoich projektach ustaw nie występowała z ograniczeniami lekarzy - dentystów z dyplomami b. szkół rosyjskich i władz okupacyjnych". Myśmy też z tego powodu zarzutów nie czynili. Natomiast zarzucaliśmy R. C. i, zdaniem naszem, zupełnie słusznie, że R. C. dopuściła do tego, że na plenarnem posiedzeniu R. C. delegat związku dentystów Izby Lwowskiej projekt taki wniósł, — poddał go dyskusji i otrzymał aprobatę Rady, która nie zdobyła się na najmniejszy protest. Rada C. nie zaprotestowała nawet wówczas, kiedy projekt taki, krzywdzący olbrzymią większość jej członków, był podany do wiadomości publicznej na łamach Polskiej Dentystyki, jako zaaprobowany przez Radę. R. C. nie uczyniła żadnego gestu, któryby zaakcentował odrębne jej stanowisko, a zarząd związku dentystów chrześcjan w dalszym ciągu rozsyłał członkom swoim numery Polskiej Dentystyki tak, jakby nie było rozdzwięku między dążeniami tego związku i programem, opublikowanym w Polskiej Dentystystyce, jakby słodkiej sielanki nie przyćmiła najmniejsza chmurka. Zarząd R. C. usprawiedliwia się twierdzeniem, „ze dotychczas zadaniem R. C. jest wyłącznie uzgadnianie poglądów poszczególnych członków (zrzeszeń), do niej należącyh". Jakie jednak było to „uzgadnianie", widzieliśmy na posiedzeniu R. C. w listopadzie r. 1924, kiedy to jedno ugrupowanie (Związek lek. dent. Lwowskiej Izby Lekarskiej), małe stosunkowo liczebnie, wystąpiło z projektem, krzywdzącym olbrzymią większość dentystów, i nie spotkało najmniejszego nawet sprzeciwu. Myśmy byli pewni, że powstanie R. C. nastąpiło na zasadzie już dokonanego „uzgodnienia poglądów poszczególnych zrzeszeń". Tak być powinno i tak dzieje się wszędzie, gdzie powstaje organ centralny, z wyjątkiem chyba zrzeszeń dentystycznych. Ale w takim razie jaki jest cel istnienia takiej rady? Nawet uzgadnianie poglądów poszczególnych zrzeszeń musi mieć pewne granice i kończyć się tam, gdzie jedno zrzeszenie jawnie występuje na niekorzyść drugiego lub pozostałych. W danym wypadku obowiązkiem Rady Centralnej było wyciągnięcie odpowiednich konsekwencji.

Tego R. C. nie uczyniła i dla tego mieliśmy słuszność twierdząc, że źle broniła interesów swoich mocodawców. Żałujemy bardzo, że nadesłane sprostowanie zdania naszego zmienić nie zdołało. Nie zdoła również przekonać naszych czytelni-

ków. W końcu radzilibyśmy w tytule wyraz „zawodowych‘, zastąpić wyrazem „dentystycznych“. Może to wygląda groźniej, ale mija się z rzeczywistością. Do Centralnej Rady Związków *Zawodowych* Rzeczypospolitej Polskiej mogą należyć różne zawody, naprzykład metalowcy, — a rada, o której mowa, jest emanacją zrzeszeń wyłącznie dentystycznych.

Przypisek Redakcji. Uważając sprawę tę za dostatecznie wyświetloną, więcej poruszać jej nie będziemy.

Zaofiarowanie i poszukiwanie pracy.

Dyrekcja Państwowego Gimnazjum w Tomaszowie Lubelskim Koedukcyjnem zawiadamia o wakującej do natychmiastowego objęcia posadzie szkolnego lekarza-dentysty. Podania należy kierować do Kuratorjum Okręgu Szkolnego Warszawskiego (Warszawa, Al. Ujazdowska Nr. 20).

Wiadomości bieżące.

Projekt rządowej ustawy o wykonywaniu praktyki dentystycznej — znajduje się obecnie w Komisji Sejmowej. W następnym numerze poświęcimy mu nieco miejsca.